



戻る



印刷・プレビュー

新技術概要説明情報

2020.12.8 現在

NETIS登録番号	KT-200118-A
技術名称	ハイブリッド型改質アスファルトシート施工方法(OS-sheets)
事後評価	事後評価未実施技術
受賞等	建設技術審査証明※
事前審査・事後評価	<input type="checkbox"/> 試行実証評価 <input type="checkbox"/> 活用効果評価
技術の位置付け (有用な新技術)	<input type="checkbox"/> 推奨技術 <input type="checkbox"/> 準推奨技術 <input type="checkbox"/> 評価促進技術 <input type="checkbox"/> 活用促進技術
旧実施要領における 技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 活用促進技術(旧) <input type="checkbox"/> 設計比較対象技術 <input type="checkbox"/> 少実績優良技術
活用効果調査入力様式	<input type="checkbox"/> -A 活用効果調査が必要です。
適用期間等	

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。 申請情報の最終更新年月日：2020/11/30

副題	建物の屋上防水工事に適用される防水シートの施工方法に関する技術
分類 1	建築 - 防水工事
分類 2	建築 - 改修工事
分類 3	建築 - その他
分類 4	
分類 5	
区分	工法

概要

①何について何をする技術なのか?

- ・上貼り防水シートと下貼り通気シートが一体化した改質アスファルト防水シート
- ・携帯式のガスバーナーを併用した屋上防水工事の施工方法

②従来はどのような技術で対応していたのか?

- ・屋根露出防水絶縁工法（トーチ工法：AS-T3、ASI-T1）

③公共工事のどこに適用できるのか?

- ・屋上防水の新築、改修工事



新規性及び期待される効果

①どこに新規性があるのか?(従来技術と比較して何を改善したのか?)

- ・部分接着型粘着シートと改質アスファルトシートの2層シートの構成から、下貼り通気層と上貼り防水層の両機能を有する単層構造シートに変更した
- ・改質アスファルト部分のトーチ作業範囲について、裏面全面幅(幅1m)からシート接合部(幅100mm)のみに変更した
- ・シート長辺方向の重ね貼りの接合部の一部分を、自己粘着シートに変更した
- ・大型のプロパンガスボンベを使用するガスバーナーから、携行可能かつカートリッジ式のガスバーナー(OSハンドバーナー)に変更した
- ・ガスバーナーの火力を大型火力から小型火力に変更した

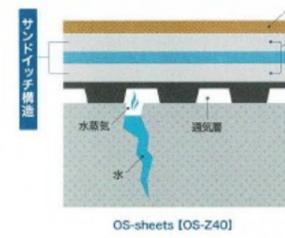
②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?)

- 1) 下貼り通気層と上貼り防水層の両機能を有する単層構造シートに変更したこと、裏面全面幅(幅1m)からシート接合部(幅100mm)のみに変更したことにより、以下の効果が実現される。
 - ・シート敷設作業が効率化したため、施工性の向上及び工程の短縮が図れる(工程、施工性)。
 - ・単層構造シート化による材料費の削減、溶接作業範囲の減少による労務費の削減のため、経済性の向上が図れる(経済性)。
 - ・100mmの接合部だけを炙り接合するため、施工の熟練性が減少する結果、施工性の向上が図れる(施工性)。
- 2) シート長辺方向の重ね貼りの接合部の一部分を、自己粘着シートに変更したことにより、以下の効果が期待される。
 - ・トーチ接合前の早い段階で通気層への雨水の流入防止を可能とするため、下地の保護能力の向上が図れる(施工性)。
 - ・アスファルト融着接合作業の工程変更の自由度が向上し、作業計画の立案の裁量拡大が図れる(施工計画)。
- 3) 携行可能かつカートリッジ式のガスバーナー(OSハンドバーナー)に変更したことにより、大型プロパンガスの移動、荷揚げ等の作業がなくなる結果、作業員の労力の軽減につながり施工性の向上が図れる(施工性)。
- 4) ガスバーナーの火力を大型火力から小型火力に変更したことにより、火気使用量及び火力規模が減少するため、以下の効果が期待される。
 - ・トーチ作業中の火傷、熱中症のリスクが減少し、作業員の安全性の向上が図れる(安全性)。
 - ・施工作业に伴う二酸化炭素の排出量の減少により、周辺環境への影響の抑制が図れる(周辺環境への影響)。

改質アスファルト層のサンドイッチ構造

単層シートでありながら、シートの2枚貼り(下貼り)通気層と上貼り(防水層)の2層の機能を可能にしました。これにより、従来のシート積層工程が1工程に短縮し工期を短くすることができます。

改質アスファルト層のサンドイッチ構造



① 砂粒

砂粒を隙間なく圧着してある為、防水層の保護、紫外線劣化を防ぐことができます。

② 改質アスファルト

アスファルトにゴムやプラスチックなどの改質剤を入れ、改質させたアスファルトです。

③ 合成繊維不織布

寸法安定性・引張強度を向上し、改質アスファルト層のサンドイッチ構造をより強固に。

④ 部分接着型自己粘着層

自己粘着層を点状に配置している為、通気性に優れています。手早く下地に接着、下地に入り込んでいる湿気を脱気糞を介し、外気に放出、防水層の「ふくれ」を予防します。

OS-sheetsの構造

適用条件

①自然条件

- ・強風、暴風等においては、安全上施工をしないこと

②現場条件

- ・脱気筒の設定について、50m²~100m²に1個所設けること

③技術提供可能地域

- ・技術提供地域については制限なし

④関係法令等

- ・公共建築工事標準仕様書(建築工事編)平成31年版 国土交通省大臣官房官庁営繕部
- ・公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)平成31年版 国土交通省大臣官房官庁営繕部

適用範囲

①適用可能な範囲

- ・ガスバーナーの融着接合による屋上防水シートの施工方法

②特に効果の高い適用範囲

- ・防水シートの施工面積が大きく、シートの接着や接合に時間を要する屋上防水シートの施工

③適用できない範囲

- ・ガスバーナーの融着接合が不要な屋上防水シートの施工

④適用にあたり、関係する基準およびその引用元

- ・特になし

留意事項

①設計時

- ・特になし

②施工時

- ・基本的な施工方法(プライマー塗り、目地処理など)は、公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編 平成31年度版)などにより行う
- ・トーチ融着接合範囲については、各シートのつなぎ目であるシート接合部(幅100mm)のみをガスバーナーにより融着する

③維持管理等

- ・OSハンドバーナーの安全上の定期点検を行うこと

④その他

- ・特になし